IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

Printemps 2007

La recherche en santé, ça rapporte

Communiqué des Instituts de recherche en santé du Canada

Message du président

De nouveaux investissements pour les IRSC dans la recherche en santé et les sciences et technologies

L'établissement d'une économie du savoir productive requiert des bases solides en sciences et technologies.

Dans le budget 2007, le gouvernement du Canada fait le choix de tirer profit de ses forces actuelles, de concentrer ses efforts dans des secteurs clés où le Canada peut aspirer à l'excellence à l'échelle mondiale et de travailler à aligner ses investissements en recherche sur ceux du secteur privé pour ainsi avoir un impact réel dans la vie des Canadiens et sur les marchés.

Les IRSC sont bien placés pour soutenir ces objectifs. L'excellence est un des critères de base que nous utilisons pour financer la recherche et créer des connaissances pour les Canadiens, et nous finançons seulement les meilleures parmi les meilleures demandes de subvention. Nous dirigeons les nouveaux investissements vers les domaines où le Canada a le potentiel d'être un chef de file mondial, comme la recherche clinique et le cancer. Nous favorisons la commercialisation des découvertes canadiennes en facilitant les liens entre les universités et le secteur privé.

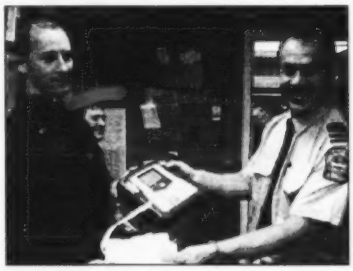
Par exemple, notre fructueux Programme de démonstration des principes a aidé à lancer de nouvelles sociétés comme Amorfix Life Sciences. En 2006, Amorfix a été une des 47 sociétés dans le monde – et la seule du Canada – à recevoir le titre de « Pionnier technologique » du Forum économique mondial.

Dans tout cela, les IRSC sont entièrement comptables à la population canadienne des résultats de leurs investissements et de leur valeur globale.

Dr Alan Bernstein, O.C., MSRC
Président, Instituts de recherche en santé du Canada

ÉTUDE FINANCÉE PAR LES IRSC

L'intervention des répondants de première ligne est déterminante pour la survie à une crise cardiaque



Le chef de district adjoint Mario Trevellin (à droite) remet un des premiers nouveaux défibrillateurs au capitaine des Services d'incendie de Toronto, Jason Verlaan.

Les IRSC ont lancé un vaste essai médical qui aidera les intervenants en cas d'urgence à sauver plus de vies. Le 6 mars, les pompiers et le personnel des services médicaux d'urgence de Toronto ont commencé à patrouiller les rues munis de nouveaux défibrillateurs semi-automatiques à la fine pointe de la technologie dans le cadre du Consortium sur les résultats de la réanimation (CRR), financé par les IRSC, dont le but est l'étude de nouveaux traitements possibles de l'arrêt cardiaque et des blessures traumatiques graves.

Plus de 30 000 Canadiens meurent chaque année d'un arrêt cardiaque. Le Service d'incendie de Toronto intervient dans plus de 1 500 arrêts cardiaques annuellement.

Pour survivre, les victimes d'arrêt cardiaque doivent être traitées dans les minutes qui suivent, soit par défibrillation – pour envoyer un choc au cœur qui bat anormalement afin qu'il retrouve son rythme normal –, soit par RCR, suivie d'autres actes médicaux pratiqués par des techniciens médicaux d'urgence. La nouvelle génération de défibrillateurs améliore à la fois la réanimation cardio-respiratoire et la défibrillation sur les lieux de l'arrêt cardiaque.

« Nous avons bon espoir que les patients qui participeront à ces essais en tireront profit », a déclaré le Dr Art Slutsky, chercheur principal du CRR Toronto et vice-président à la Recherche de l'Hôpital St. Michael. « Le personnel des services médicaux d'urgence et le personnel d'incendie qui participent à la recherche ont été formés relativement aux méthodes de traitement les plus à jour et les plus efficaces, et tous les traitements qu'ils utilisent ont démontré leur potentiel pour sauver des vies. »

Le CRR est formé d'organismes de sécurité publique, d'organismes de services médicaux d'urgence, de services d'incendie, d'hôpitaux régionaux et de centres médicaux dans 11 régions du Canada et des États-Unis.

À propos des Instituts de recherche en santé du Canada

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont l'organisme de financement de la recherche en santé du gouvernement du Canada. Leur objectif est de créer de nouvelles connaissances scientifiques et de favoriser leur application en vue d'améliorer la santé, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. Composés de 13 instituts, les IRSC offrent leadership et soutien à plus de 10 000 chercheurs et stagiaires en santé dans toutes les provinces du Canada.

Canada

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

NOUVELLES NATIONALES

Une plus grande place pour les peuples autochtones dans la recherche en santé

Les peuples autochtones auront désormais un plus grand rôle à jouer dans la planification et l'exécution de la recherche en santé effectuée dans leurs communautés, ainsi que dans le partage des résultats de cette recherche, grâce aux Lignes directrices des IRSC sur l'éthique de la recherche en santé chez les peuples autochtones. Élaborées par le Bureau de l'éthique des IRSC en coopération avec des communautés autochtones dans tout le Canada, les Lignes directrices visent autant la poursuite de l'excellence scientifique que le respect des valeurs et des traditions autochtones pour réduire les disparités marquées sur le plan de la santé entre les Autochtones et les non-Autochtones. Les Lignes directrices portent sur le partage des avantages, le consentement de la communauté, l'utilisation secondaire des données et des échantillons biologiques, la traduction de résumés de recherche en langues autochtones et le recours à des ententes de recherche pour réduire le risque de malentendu. Les IRSC ont investi près de 57 millions de dollars dans 188 projets de recherche en santé autochtone depuis 2001.

Les IRSC accordent 217 M$ pour de nouvelles recherches

Le 5 avril dernier, le gouvernement du Canada a dévoilé le nom des récipiendaires de 589 subventions de recherche en santé d'une valeur totale de 217 millions de dollars. Les projets financés portent sur une vaste gamme de sujets, dont les infections nosocomiales, le cancer et l'hormonothérapie substitutive. En faisant l'annonce au nom du ministre de la Santé, Tony Clement, le secrétaire parlementaire Steven Fletcher a déclaré que les projets « permettront d'améliorer la santé des Canadiens, de renforcer notre système de soins de santé et de bâtir un pays prospère et productif ».

Un coup de pouce de 4 M$ pour la recherche sur les pandémies

Le Canada renforce sa capacité de prévenir les pandémies et d'y réagir. Les IRSC ont annoncé l'investissement de plus de 4 millions de dollars dans 26 projets de recherche sur la capacité d'intervention en cas de pandémie, y compris la mise au point de vaccins, l'endiguement des épidémies et la santé mentale des professionnels de la santé en situation de pandémie. « La recherche en santé nous aidera à comprendre le virus de la grippe et, surtout, à réduire son impact sur la santé des Canadiens et de la population mondiale », a souligné le Dr Alan Bernstein, président des IRSC. « Par leur travail, ces équipes de chercheurs appuieront les efforts canadiens et internationaux visant à vaincre une possible pandémie mondiale ».

NOUVELLES INTERNATIONALES

Le Canada dirige un projet mondial en génomique

Toronto, Oxford (R.-U.), Stockholm (Suède) : Le plus vaste projet international de recherche jamais dirigé par le Canada permet désormais à la communauté de recherche mondiale d'accéder librement à plus de 400 structures de protéines humaines, une réalisation historique qui est fondamentale pour la découverte de nouveaux médicaments. Grâce à une importante aide financière des IRSC, ainsi que de partenaires des secteurs public et privé, le Consortium de génomique structurelle (CGS) transforme la façon de comprendre partout dans le monde la base moléculaire de la santé et des maladies humaines. Cytochroma inc., une société de biotechnologie qui a son siège en Ontario, utilise déjà l'information structurelle pour accélérer le développement de nouvelles entités chimiques dans ses efforts de découverte de médicaments. Le Conseil des académies canadiennes a récemment reconnu la génomique comme une des principales forces du Canada en science et technologie.

L'équipe de génomique structurelle de l'Université de Toronto a résolu la structure protéique d'Axl-2, qui est en cause dans le cancer et une maladie génétique des yeux. (De gauche à droite : les Drs Sirano Dhe-Paganon, Xudong Huang et John Walker)

Un gène rare permet une vie sans douleur

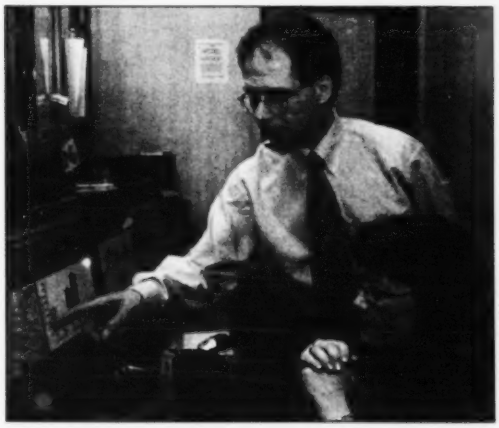
Canada, Suisse, Italie, Argentine, É.-U., France, R.-U. : Une société de Vancouver fondée pour commercialiser des découvertes financées par les IRSC et une équipe de recherche internationale dirigée par des Canadiens ont mis en évidence un gène rare qui pourrait un jour conduire à de nouveaux médicaments pour aider les 20 % de Canadiens qui souffrent de douleur chronique. Le Dr Simon Pimstone, président et chef de la direction de Xenon Pharmaceuticals inc., a collaboré avec le Dr Michael Hayden, de l'Université de la Colombie-Britannique, et avec des chercheurs de haut niveau de sept pays pour isoler le gène muté qui fait que certaines personnes sentent peu la douleur ou ne la sentent pas du tout. Xenon, une société dérivée du Dr Hayden, met au jour les gènes en cause dans diverses maladies, y compris les maladies du cœur et les troubles neurodégénératifs. Les charges salariales de Xenon représentent à peu près 10 fois l'investissement total des IRSC dans la recherche initiale qui a conduit à la fondation de la société.

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

OUEST DU CANADA

Une hormone de grossesse pourrait atténuer les effets de la sclérose en plaques

Calgary : Une équipe de chercheurs financés par les IRSC à l'Université de Calgary a découvert qu'une hormone produite durant la grossesse pouvait peut-être réparer les lésions nerveuses causées par une maladie cérébrale, ce qui ravive les espoirs d'un traitement pour la sclérose en plaques. Une étude sur des souris, sous la conduite des Drs Samuel Weiss et V. Wee Yong, du Hotchkiss Brain Institute, a révélé que la prolactine – hormone sécrétée par les femmes enceintes – encourageait la croissance de la myéline, la gaine protectrice des cellules nerveuses qui facilite la transmission des messages dans le système nerveux central. Environ 75 000 Canadiens sont atteints de sclérose en plaques.

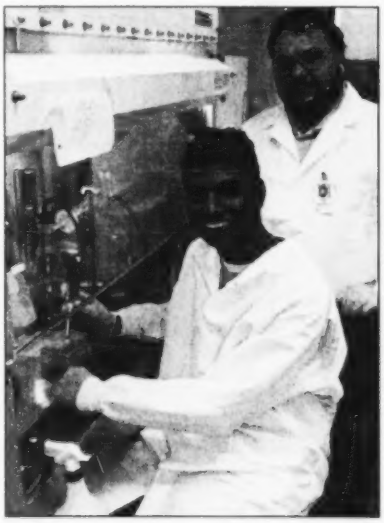


Source : Ken Bendiksen

Le Dr Samuel Weiss et Diane Rogers, de Calgary, qui a la sclérose en plaques, examinent les détails microscopiques de la myéline, la gaine qui enveloppe et protège les nerfs.

Un mentor des IRSC aide un scientifique en devenir à Winnipeg

Winnipeg: Ted Paranjothy, un étudiant de 12e année de Fort Richmond Collegiate à Winnipeg, est devenu le premier Canadien à avoir jamais remporté le prestigieux défi international BioGENEius de sanofi aventis – concours annuel pour les étudiants du secondaire qui vise à reconnaître la recherche exceptionnelle en biotechnologie. Ted a été officiellement choisi en 2007 comme un des 20 Canadiens de moins de 20 ans les plus prometteurs (*Top 20 Under 20*), honneur décerné par l'organisme de bienfaisance *Youth in Motion*. Ted travaille bénévolement avec le Dr Marek Los, à l'Université du Manitoba, à un projet financé par les IRSC qui a pour but de mettre au point des traitements ciblés contre le cancer en utilisant l'apoptine. L'Initiative de mentorat auprès des jeunes SYNAPSE des IRSC met en contact des étudiants du secondaire avec des chercheurs des IRSC pour leur permettre de développer leur intérêt pour la recherche en santé et leurs aptitudes en la matière.



Source : MediaWinnipeg Free Press, 26 juin 2006. Reproduit avec permission

Ted Paranjothy avec son mentor, le Dr Marek Los

Pénurie de soins pour les personnes atteintes de polyarthrite rhumatoïde

Vancouver : La plupart des personnes atteintes de polyarthrite rhumatoïde ne reçoivent pas les médicaments dont elles ont besoin pour leur maladie, conclut une étude marquante financée par les IRSC et réalisée sous la direction de la Dre Diane Lacaille de l'Université de la Colombie-Britannique. Une évaluation de 27 710 cas de polyarthrite rhumatoïde en Colombie-Britannique – la plus importante jamais réalisée – a révélé que plus de la moitié des personnes n'utilisaient pas les médicaments considérés comme essentiels pour la polyarthrite rhumatoïde (les ARAL), et que rares étaient celles qui étaient suivies par des rhumatologues. La recherche aidera à élaborer des stratégies ciblées pour combler les lacunes dans les soins.

CENTRE DU CANADA

Trouver de nouvelles façons d'aider les gens à saliver

Montréal : Un nouvel espoir s'offre aux plus de 170 000 Canadiens qui ont de la difficulté à avaler et qui sont sujets aux caries et aux infections dentaires graves parce qu'elles ont toujours la bouche sèche. Le Dr Simon Tran, un périodontiste financé par les IRSC à l'Université McGill, utilise des appareils d'électrostimulation et de la moelle osseuse adulte dans deux projets distincts des IRSC pour réparer les glandes salivaires qui sont endommagées par le syndrome de Sjögren, une maladie auto-immune, ou par la radiothérapie pour le cancer de la tête et du cou.

Source : Claudia Calligaris, McGill Communications

Dr Simon Tran

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada

Dr Jean-Pierre Julien

Un vaccin prometteur contre la SLA

Québec : Une équipe de recherche dirigée par l'Université Laval est la première à mettre au point un vaccin contre la sclérose latérale amyotrophique (SLA), maladie neurodégénérative progressive et mortelle qui affaiblit et finit par détruire le système nerveux central. L'étude financée par les IRSC, sous la direction du Dr Jean-Pierre Julien, a permis de mettre à l'essai un vaccin qui a retardé l'apparition de la maladie chez des souris et prolongé leur vie d'environ 10 %. La SLA, également connue sous le nom de maladie de Lou Gehrig, tue la plupart des patients dans les deux à cinq années suivant le diagnostic.

Une société sur le point de commercialiser un nouveau dispositif destiné à prévenir les blessures lombaires

Kingston et Toronto : Les IRSC aident à la commercialisation prochaine d'un nouvel appareil prometteur pour la prévention des blessures lombaires. La Dre Joan Stevenson, de l'Université Queen's, et le Dr Mohammad Abdoli, de l'Université Ryerson, profitent du Programme de démonstration des principes (PDP) des IRSC pour mettre à l'essai un appareil fonctionnel de levage à porter sur soi, de type sac à dos, qui aide les personnes à se lever. Il pourrait réduire le risque de blessures lombaires à répétition chez les travailleurs qui sont souvent appelés à soulever des poids. Les chercheurs négocient actuellement avec une société canadienne les droits de commercialisation de cette technologie. Le PDP finance les activités de développement commercial et les études de marché pour accélérer la réalisation de prototypes à partir de recherche dont le potentiel commercial est prometteur.

La méthode courante pour débloquer les artères n'est pas toujours la meilleure

Hamilton (Ontario), Buffalo (New York) : La chirurgie pour éliminer les blocages coronariens chez les patients qui présentent une angine chronique stable n'est pas plus efficace pour prévenir les crises cardiaques futures que la pharmacothérapie et un mode de vie sain, selon une recherche financée par le Programme de recherche en collaboration IRSC-Rx&D et le ministère des Affaires des anciens combattants des États-Unis. Plus d'un million d'interventions coronariennes percutanées, également appelées angioplasties, sont pratiquées chaque année aux États-Unis seulement. L'essai COURAGE (*Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive DruG Evaluation*) a permis de suivre 2 287 patients du Canada et des États-Unis sur une période maximale de sept ans.

Les députés, les sénateurs et les décideurs peuvent se procurer *La recherche en santé, ça rapporte*, document publié par les IRSC, en vue de communiquer les avantages des investissements du gouvernement du Canada dans la recherche en santé. Il est possible de copier ce document pour l'utiliser comme dépliant d'information ou autre document de communication. Visitez le site Web des IRSC pour télécharger ce numéro en format électronique : www.irsc-cihr.gc.ca.

Les IRSC produisent aussi une trousse d'information appelée *La recherche en santé, ça rapporte 2005-2006*, qui donne un aperçu instantané des résultats de recherche ayant un impact sur la santé des Canadiens, sur notre système de santé et sur notre économie. Si vous désirez vous en procurer un exemplaire, n'hésitez pas à communiquer avec Caroline Kay, coordonnatrice de la production aux IRSC, par courriel à : ckay@irsc-cihr.gc.ca.

EST DU CANADA

Source : Sheilagh O'Leary

Dre Barbara Neis

Améliorer la sécurité au travail dans les usines de transformation des aliments

St. John's : Un projet financé par les IRSC sous la conduite de la Dre Barbara Neis établit de nouvelles méthodes de travail qui rendent plus sécuritaires des tâches comme le traitement du crabe des neiges et la préparation du turbot au couteau pour les travailleurs des usines de transformation des fruits de mer. L'équipe de recherche de l'Université Memorial et de l'Université du Québec à Montréal applique les résultats d'un projet québécois financé par les IRSC, sous la direction de la Dre Nicole Vézina, qui a évalué des outils ergonomiques pour la transformation du porc, afin de rendre plus sécuritaires les pratiques dans les usines de transformation du poulet et des fruits de mer dans le Canada atlantique. Au cours de la première phase de la recherche, la Dre Neis et son équipe ont mis au point des outils pour accroître la sensibilisation à l'asthme chez les travailleurs des usines de mollusques et crustacés.

Dans quelle mesure le programme de traitement de l'autisme de la Nouvelle-Écosse est-il efficace?

Halifax : La Dre Isabel Smith veut savoir si des programmes d'intervention à grande échelle en autisme, comme le programme provincial de la Nouvelle-Écosse, améliorent grandement la vie des enfants. La chercheuse de l'Université Dalhousie étudie des jeunes autistes provenant de collectivités de la Nouvelle-Écosse avant, pendant et après leur participation au programme pour comparer leurs habiletés de communication et de résolution de problèmes et leurs interactions sociales, ainsi que les effets du programme d'intervention sur les familles (p. ex. sur les niveaux de stress des parents). Les résultats aideront les responsables des politiques et les cliniciens à assurer les meilleurs soins possibles aux enfants autistes.

Instituts de recherche en santé du Canada
160, rue Elgin, 9e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0W9
Canada

Téléphone : 613-941-2672
Numéro sans frais : 1-888-603-4178
Télécopieur : 613-954-1800

www.irsc-cihr.gc.ca